

HJERNEPAUSER

- aktiviteter der booster læring



Af: Nanna Paarup & Søs Rask Andresen, coaches, udviklingskonsulenter og forfattere

“Det er ikke bare kroppen, som sover, når du sidder stille – hjernen fungerer også meget dårligere. Når du derimod er aktiv og får hjertefrekvensen op, frigøres neurotransmittere i hjernen. Disse holder os vågne og skarpe” – forsker Mia Keinänen ved Norges Idrætshøgskole.

Hvad er en hjernepause

“En hjernepause er en aktivitet på typisk 1-5 minutter, hvor du gennem bevægelse, koncentration og koordination genererer fornyet energi, opmærksomhed og fokus. I undervisningssammenhæng er det oftest en styret aktivitet, hvor alle deltagerne bevæger sig samtidigt, så der skabes glidende overgange mellem hjernepausen og de øvrige læringsaktiviteter”.

Hjernepauser virker for alle. Små børn, store børn, unge og voksne. De har deres berettigelse, når vi mærker – hos os selv eller andre, at koncentrationen eller fokus forsvinder. Det er tid til en hjernepause, når du oplever tegn som:

- Svært at sidde stille
- Tegner kruseduller, piller ved ting
- Bryder omgangsregler
- Er opmærksomhedssøgende
- Undlader at følge anvisninger
- Ude af stand til at færdiggøre det igangværende
- Forstyrrer andre.

Hjernepauser på institutioner og skoler

“Fortællerunder” forekommer både ude og hjemme og de kan udfordre på alle alderstrin. Tommelfingerreglen for koncentrationsspand er 1 min pr. leveår, vel vidende at det ikke holder for voksne i fremskreden alder. Små børn har derfor brug for rigtig mange pauser, når de skal lytte til hinanden. Lærere og pædagoger skal oftest have mange børn til at fungerer sammen i store grupper, og i den sammenhæng er det optimalt at droppe de store cirkler og lad børn tale sammen i par eller mindre grupper. Ved par vil halvdelen af gruppen have taletid samtidigt og tiden vil blive brugt langt bedre, end når én taler af gangen. Vælges de store runder, så opfordrer vi lærere og pædagoger til at indlægge mange pauser undervejs. Det kan f.eks. være en kort klapperytme eller at de rejser sig fra gulvet, rør to ting, hilser på en anden (der er mange måder at gøre det på) og derefter sætte sig et nyt sted.

Det tager tid i starten, men når børnene har vænnet sig til det, så går det stærkt. Det virker også at bruge involverende spørgsmål, som betyder, at den voksne undervejs beder børnene markere ved håndsoprækning på spørgsmål, som stilles i relation til det, der fortælles. At de skal markere betyder, at de må lytte aktivt til det andre fortæller, fordi de ved, at de bliver involveret og det der fortælles indirekte også handle om dem. Eks. fortæller børnene hvad de har lavet i weekenden og der spørges i relation til det, som netop er fortalt: Hvor mange af jer har været i skoven? Hvem fik også lækker mad i weekenden? Hvem

andre havde en legeaftale med nogen?
Hvem har et kæledyr?

At lytte skal være en aktivitet, der involverer. Når børn forstyrrer, så gør de det aldrig for at sabotere, men for at møde et behov i sig selv. Find og genkend det mest fysisk urolige barn i gruppen og brug vedkommende som pejlemærke for, hvornår der er brug for at gøre noget andet ganske kort. Det hjælper mange at sidde på gulvet, fordi det naturligt inviterer til bevægelse, når vi ikke kan hænge på stolen. Er det en mindre gruppe, kan alle lægge sig på maven, det skaber lydæssigt et rigtig godt rum, når ansigterne er tættere på hinanden. Rigtig mange børn har, når de i skolen skal lære noget, brug for flere pauser end andre og i den sammenhæng er "hjernepausekassen" en optimal løsning. Det foregår på den måde, at der i klassen står en kasse med ting og sager, man selv kan vælge mellem. I kassen bør være timeglas, som tager 5 minutter at løbe igennem. Når eleven starter pausen, sættes timeglasset i gang og når sandet er løbet igennem, så er pausen slut. Barnet går tilbage til sin plads og arbejder videre.

Efter aftale med læreren har nogle elever få og andre har flere selvvalgte pauser, som de kan indlægge efter behov. Det er barnets ansvar at holde det aftale antal pauser og selv forvalte behovet for pauser. Vi er alle forskellige, og vigtigt er det at blive helt OK med at være lige præcis, som man er, med alle de særlige og individuelle behov vi alle har. I kassen findes balancebræt, hulhopringe, sjippetov, jongleringsting som ærteposer, silketørklæder, skumbolde m.m. Sammensæt kassen så eleverne selv kan udvikle lege og aktiviteter – ofte vil flere børn holde pauser samtidigt og makkerarbejdet styrker både trivsel og det social klima gennem leg og kreativitet.

¹ Kan købes samlet gennem Lekolar/LEIKA

7'EREN



FORMÅL



SÅDAN GØR DU

Rytme, fællesskab og koncentration.

Du demonstrerer hver af klapperunderne to gange, mens du enten tæller eller siger, hvad man skal. Alle runder udgøres af et mønster på syv og gentages alle to gange. Øvelsen laves siddende eller stående med let bøjede ben.

Første runde

- Klap syv gange på lårene med begge hænder, mens du tæller 1-2-3-4-5-6-7 eller siger højt lær-lår-lår-lår-lår-lår-lår (og tæller til syv i dit hoved).
- Gentag 1-2-3-4-5-6-7 eller sig lær-lår-lår-lår-lår-lår-lår (og tæller til syv i dit hoved). Du kan hensigtsmæssigt tælle til syv i den første runde, så deltagerne får automatiseret at tælle til syv inde i deres hoved, selvom du fremover nævner bevægelser.
- Alle gennemfører sammen to runder i træk. Langsomt.

Anden runde

- Lår-klap-knips-klap-lår-lår-lår.
- Gentag.
- Alle er med og gør det to gange. Langsomt.

Tredje runde

- Lår-klap-knips-lår-klap-knips-lår.
- Gentag.
- Alle er med to runder, langsomt.
- Repetér alle de tre første runder efter hinanden.

Fjerde runde

- Lår-lår-klap-klap-knips-klap-lår.
- Gentag.
- Alle er med. Gentager to gange.

Femte runde

- Lår-klap-knips-klap-knips-klap-lår.
- Gentag.
- Alle er med og gentager to gange.
- Alle fem mønstre gentages efter hinanden.

Øv de enkelte runder, til de sidder fast. Øg tempoet undervejs.

I starten er det kunsten at holde tempoet nede. Sørg for, at alle kommer med fra start.

Det er en stor støtte for deltagerne, at du hele tiden undervejs siger, hvilke bevægelser de skal lave. Du gør det hele tiden selv som demonstration, mens du instruerer. Træning gør mester.



VARIANT

- Gå efter succes, så stop, når du synes, og byg ovenpå en anden dag.
- Lav selv flere eller andre mønstre.
- Lad deltagerne lave deres egne.

Hjerneforskning understøtter, at der er forskel på, hvor længe elever kan sidde stille og lytte. I figuren herunder kan du se, hvad forskning anviser for elever. Hvis læreren taler længere tid, øges risikoen for, at eleverne ikke har opmærksomheden rettet mod læreren og indholdet. Hvis der indlægges hjernepauser, inden den maksimale koncentrationsgrænse er nået, opleves bedre flow, end hvis der ventes til flere elever er faldet fra. Dette

vel vidende at eleverne har forskellige behov og enkelte elever vil opleve sig forstyrret i deres arbejdsproces.

Hvordan jeg som forældre kan bruge hjernepauser

At hjælpe børn med noget, som kræver de holder koncentrationen, kan være svært. Det, som er så fantastisk ved at indlægge hjernepauser er, at hjernen ikke genkender om

Klassetrin	0.-2.	3.-7.	8.-12.
Antal minutter	5-7	8-12	12-15

Figur 3.2. Antal minutter elever kan koncentrere sig ved introduktion til nyt stof. Jensen (1998).



LILLEFINGER-TOMMELFINGER



Krydsbevægelser, koordination, fokus.

FORMÅL



SÅDAN GØR DU

- Rejs dig op.
- Hold dine hænder ud foran kroppen. Håndfladerne vender mod gulvet. Lav en knytnæve med hver hånd.
- Hold din tommelfinger ud på venstre hånd, og din lillefinger ud på højre hånd. Knyt hænderne igen.
- Nu bytter du, så du holder lillefingeren ud på venstre hånd, og tommelfingeren ud på højre hånd.
- Skift mellem de to positioner gentagne gange, så hurtigt du kan.
- Mærk forskellen.



VISUEL STØTTE



pausen er kort eller lang. En lille kort pause, et afbræk, en ændring i den fysiske tilstand kan gøre alverden til forskel. Den korteste vej til at ændre tilstand går gennem kroppen. Så flytter du dig eller får du dine børn til at flytte sig fysisk, så ændres deres tilstand. De aktiviteter, der bedst hjælper til at skærpe koncentrationen involverer krydsmodal perception, det vil sige aktiviteter, hvor højre og venstre hjernehalvdel krydser.

Effekten af hjernepauser har intet at gøre med, hvorvidt du lykkes eller ej – hvor vidt du kan eller ikke kan. Det handler om at prøve. At gøre noget nyt. At grine og "friske hjernen op" ved at gøre noget follet. Magiske fingre er gode eksempler på netop det.

Forskellige typer af pauser

Ud over de fysiske hjernepauser, som kan laves alene, i par, i mindre eller i store grupper, så er der også proces- og hvilepauser.

Laver du lektier med dine børn så indlæg med jævne mellemrum en procespause til at bearbejde det stof, som skal tillæres. Optimalt er det, når børnene med egne ord kan fortælle: Hvad er de ved at lære? Hvad har de netop lært? Og hvad er de næste skridt i læreprocessen? Du kan også hensigtsmæssigt tale med barnet om, hvilke strategier de brugte til at lære. Hvad gjorde de denne gang? Hvad har de før prøvet? Hvad kunne man også gøre? At være bevidst om egne strategier og de muligheder hver enkelt har

REFLEKSIONSTID



FORMÅL

Kognition, åbenhed, aktiv lytning, trivsel.



SÅDAN GØR DU

- Gå sammen i makkerpar eller vend dig mod din sidemand og tal om det, I lige har hørt.
- Stil gerne et hjælpespørgsmål til det faglige indhold:
 - „Hvad undrer dig mest i det, du lige har hørt?“
 - „Hvad tænker du om det, du lige har hørt?“
 - „Hvilke refleksioner giver det anledning til?“
 - „Hvad ved du nu, som du ikke vidste før?“
- Spørg åbent, hvem der vil dele et par ting fra deres samtale, og tag tre-fire input i plenum.



VARIANT

- Giv 30-60 sekunder til tavs refleksion, hvor deltagerne gør sig deres egne tanker, før de taler med hinanden.²⁰
- Lad deltagerne rejse sig og gå sammen med en, der sidder foran eller bagved, så de skifter makker.
- Til de yngre elever kan du bruge aftaleuret som afsæt for at lave makkerpar og formulere dit spørgsmål, så det passer til deres abstraktionsniveau.



Væskebalance

- Hvornår har du sidst drukket et glas vand? (OK, så hent bare et nu).
- Hvor meget og hvor ofte drikker du vand på en arbejdsdag?
- Hvad med dine elever?
- Hvordan kan I få rutiner i hverdagen, der giver en god væskebalance hos dig og dine elever?

En lille hjernepause kan være at give eleverne 2 minutter til at bruge gakkede gangarter eller en bestemt „jeg-danser-hen-til-vasken-melodi“ til at hente og drikke et glas vand. Måske har I et sted i lokalet, hvor hver elev har noget at drikke af, så det er let at gå til.

Sæt fokus på væskebalancen i en uge og mærk forskel. Du kan starte med dig selv.

”Hvilepauserne har til formål at hvile og slappe af i eget selskab. Disse pauser kan være guidet eller selvstyret. Det kan være stræk og afspænding, eller at lytte til musik. Brug også meditative mindfulness øvelser som børn elsker, når de først har lært det.”

på lager eller måske har brug for at lære, er vigtigt skridt på vejen til at blive resiliente, robuste og livsduelige mennesker.

Hvilepauserne har til formål at hvile og slappe af i eget selskab. Disse pauser kan være guidet eller selvstyret. Det kan være stræk og afspænding, eller at lytte til musik. Brug også meditative mindfulness øvelser som børn elsker, når de først har lært det.

En vandpause er en anden mulighed. For at hjernen kan fungere optimalt, må vi tilstræbe den bedst mulige kemi. Til sammenligninger har en voksen person behov for 8-12 glas vand om dagen. Dehydrering øger stressniveauet og når vi indtager vand, registreres allerede efter 5 minutter et markant fald i stresshormonet kortisol (Eric Jensen).



Søs Rask Andresen og Nanna Paarup

Søs Rask Andresen (lærer, coach & supervisor) og Nanna Paarup (cand.merc., master i positiv psykologi & erhvervscoach) arbejder med udvikling særligt i uddannelsessektoren. De er optaget af læring, og har udgivet en bogserie med ”Værktøjer til klasseledelse” hos Dansk Pyskologisk Forlag. De holder kurser, workshop og udviklingsforløb særligt med fokus på professionelle læringsfællesskaber, klasseledelse, cooperative learning, teamudvikling, positiv psykologi, coaching og kommunikation.

Læs mere på www.skolekonsulenter.dk og kontakt på info@skolekonsulenter.dk eller tlf. 27 20 27 80

Hjernepauser



Af: Elizabeth Pöckel

Det er ingen tilfældighed at vi profilerer denne bog i *Livsbladet*. Mange af vores børn har koncentrationsvanskeligheder i større eller mindre omfang, især når de er i større grupper. Vi får ofte henvendelser om børn, der har svært ved koncentrere sig i skole. Derfor er denne bog lige i øjet i forhold til det nye skolereform med mere bevægelse og understøttende undervisning. Der er meget i *Hjernepauser*, der er relevant for de typiske ting tidligt fødte børn kan bokske med i skole.

Som mange andre i denne genre er bogen let og nemt at gå til. Der er teori i små bidder for at understøtte det praktiske. Største del af bogen består af en samling af praktiske aktiviteter med konkrete råd. Egentlig hvis man skulle bruge ét ord til at beskrive bogen, vil det være "konkret". Det er lige noget for frustrerede forældre, der gerne vil gøre noget, handle, men har brug for meget struktureret og praktisk vejledning til aktiviteter. Den er perfekt til at besvare spørgsmålet: Hvad kan jeg gøre for at støtte mit barn? Det ser ikke ud til at være træningsøvelser, men mere noget aktivt man kan gøre for at give barnet... ja, en hjernepause.

Det skal lige siges, at bogen er skrevet for lærere i en klassesituation, hvor der er flere elever. Forklaringerne er dog så præcise, at der er rigtig mange aktiviteter, der kan laves som en leg derhjemme. Noget man kan gøre sammen, hvor man bruger kroppen. Hver aktivitet tager max. 5 minutter, så de kræver ikke det helt store. Jeg kan også

forestille mig, at det vil være nemt at tage kopier af sider af bogen og sende med barnet i skole.

For lærere er det et idékatalog med mange forslag til hvad man kan gøre for at give eleverne korte pauser i undervisningen. Flere af aktiviteterne kan nok også bruges til de ældste børn i børnehaven. De ser ud til at være hurtigt at lære og nemt at huske. Forfatterne har lavet et godt stykke arbejde med et super overskuelig layout med brug af ikoner, der er let at afkode. Jeg savner dog billeder af børn i gang for at gøre det mere motiverende og nærværende, fordi enkeltheden bliver næsten for upersonligt, når man har været igennem hele bogen. Der er også nogle beskrivelser, der kræver en hel del interne visualiseringer til at få styr på. For mig hjalp det at læse dem højt første gang. Og man kunne også sige, at billeder kunne komme i vejen for enkeltheden.

Bogen er super til formålet. Jeg tror jeg vil donere min kopi til min drengs skole!



Hjernens funktion

Alle hjernepauserne i denne bog involverer kroppen. Det gør de, fordi der er tydelig sammenhæng mellem hjernens funktion og kroppens bevægelse, idet hjernen aktiveres gennem et komplekst samspil af impulser, når vi er fysisk aktive. Samtidig stimuleres vores evne til at tænke gennem sansemotoriske koordinering² (Fredens 2012).

Myelin

Rent fysiologisk aktiveres hjernen gennem centralnervesystemet og op igennem hjernestammen, når man bevæger sig. Hjernestammeaktivitet gør, at der sendes impulser til lillehjernen, som videregiver informationer til resten af hjernen. Hjernen består af et massivt net af nerveceller, kaldet neuroner. Det er gennem disse nerveceller, at informationer kommer rundt i hjernen via elektriske impulser. For at informationsstrømmen kan foregå glidende og ubesværet, kræver cellerne isolering i form af myelin. Myelin er den fedtskede, der dannes rundt om nervecellerne. Bevægelse er med til at stimulere nervecellerne og produktionen af myelin.

I 6-8-årsalderen får pandelapperne det første myelin, og det er tid til at stimulere koncentrationsevne, indlevelse og empati for at kunne fungere i en klasse. På det tidspunkt har børnene stadig stort behov for at få tingene i hænderne.

På mellemtrinnet er der forholdsvis ro i hjerneudviklingen. Der skabes et tættere neuralt netværk i hjernen afhængigt af stimulation, og det er en periode, hvor børnene er enormt videbegærlige og nysgerrige. Drengene har midlertidigt indhentet pigerne i koncentrationsevne.

I starten af puberteten, som for de fleste indtræder i 7. klasse, føles det, som alt det, de har lært på mellemtrinnet, er ufatteligt langt væk. De bliver fysiologisk trætte både pga. hormonernes rasen men også pga. færdigmyeliseringen af pandelappen.

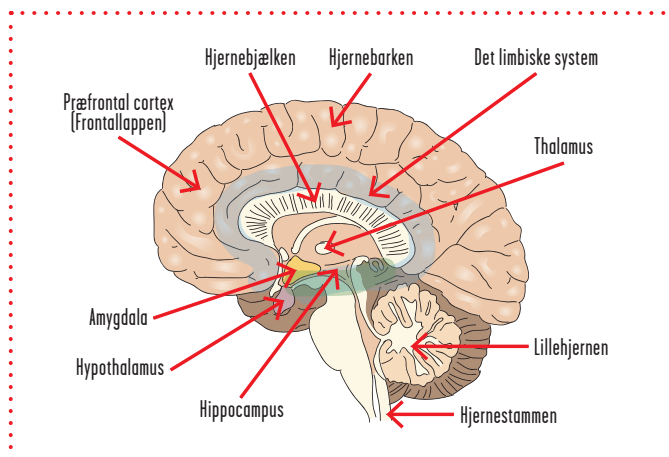
Det vil derfor være fordelagtigt at gøre 7. klasses trin mere repeterende, med større fokus på projektarbejde og mere fysisk aktivitet. Eleverne har brug for forøget hjernestammeaktivitet og anderledes læringsformer. Hjernemæssigt er der mere „ro på“ igen i løbet af andet halvår af 8. klasse, og i 9. klasse kan de principielt fungere som i 6. klasse igen.

(Knudsen³ 2008)



Eric Jensen⁴ er optaget af, hvordan vi med afsæt i viden om hjernens funktion og måden, vi lærer på, kan gøre undervisningen endnu bedre. Mennesker er designet til at lære, og læring ændrer hjernen, idet der skabes nye forbindelser ved nye stimuli, erfaring og handling.

Når vi gentager noget, vi har lært tidligere, bliver de neurale stier mellem hjernens celler mere og mere effektive, de styrkes og „trampes godt til“. Der produceres myelin.



Figur 2.1 Hjernen

Når vi lærer noget nyt, vækkes hjernen. Denne opvågning er mindre, jo større forhåndskendskab vi har til den opgave, vi skal løse. Ved velkendte opgaver styrkes de etablerede forbindelser i mødet med det tidligere lærte. Stillet over for nye og svære opgaver bruges hjernen mere, men mindre effektivt, idet der først skal etableres nye forbindelser, dvs. de neurale stier i hjernen. Vi øger antallet af synapser, som er forbindelserne mellem hjernecellerne, og vi vedligeholder de eksisterende forbindelser. Alt for ofte taber vi potentielle forbindelser, fordi vi ikke genbesøger og styrker dem, efter at de er skabt. Derfor er repetition så vigtig i læreprocesser.

Arbejdshukommelsen

Arbejdshukommelsen er vores evne til at arbejde med informationer. Mere præcist er det den bevidste bearbejdning af de informationer, du giver opmærksomhed, retter mentalt spot mod, koncentrerer dig om og træffer beslutninger vedrørende (Alloway & Alloway 2014). Arbejdshukommelsen arbejder i mødet mellem det nye, den præsenteres for, og de erfaringer, du har allerede har på lager (Fredens 2012).

Arbejdshukommelsen er placeret i præfrontal cortex, som sidder foran i hjernen. Den fungerer som en dirigent, der koordinerer med de øvrige områder i hjernen via elektriske signaler, som sender og modtager information.

Hippocampus er et af disse områder og er samtidig det sted, hvor den kolossale mængde viden, som vi erhverver gennem livet, lagres. Arbejdshukommelsen gør det muligt for os at gennemgå den information, vi har lagret i langtidshukommelsen, og at trække de dele frem, som er mest relevante for den pågældende opgave. Den sætter os i stand til at kombinere den lagrede viden med nye informationer og lagre de nye informationer i langtidshukommelsen.

Amygdala er et andet område, som arbejdshukommelsen koordinerer med og er betegnet 'hjernens følelsescenter'. Arbejdshukommelsen hjælper dig med at styre den frygt, der kan opstå i amygdala, så du undgår at gå i panik. Hvor IQ er udtryk for det, du ved, er arbejdshukommelsen udtryk for det, du kan gøre ved det, du ved.

Arbejdshukommelsen hjælper dig med:

- at prioritere information
- at fokusere på de ting, der er vigtige
- at tænke hurtigt og improvisere
- at tage smartere risici
- at have lettere ved at lære noget i skolen
- at foretage skøn
- at tilpasse dig nye situationer
- at bevare motivationen for langsigtede mål



>>

- at være positiv, selv når det ser sort ud
- at følge dit moralske kompas
- at være en bedre sportsudøver.

(Alloway & Alloway 2014)

Mange stiller spørgsmålet – og svaret kommer her: Arbejdshukommelsen og korttidshukommelsen er *ikke* det samme. Korttidshukommelsen er evnen til at huske information i meget kort tid – typisk et par sekunder. Arbejdshukommelsen giver os evnen til at gøre noget med informationen i stedet for bare at huske den i kort tid. Det er arbejdshukommelsen, der gør det muligt at hente information i langtidshukommelsen, bruge den og arkivere den igen.

Arbejdshukommelsen håndterer og kontrollerer det voldsomme informationspres i hverdagen:

- Den prioriterer og bearbejder information og gør det muligt at se bort fra irrelevant information og arbejde med det vigtige.
- Den fastholder informationer, så du kan arbejde med dem.

Derfor er det helt centralt at træne arbejdshukommelsen i sammenhæng med læring og undervisning. Hvordan gør vi så det? Ifølge Alloway & Alloway (2014) er grundprincipperne forenkling, håndtering og støtte. Forenkling hjælper til at skære ned på unødvendige ting, så du kan koncentrere dig om det vigtigste. Hjernepausen kan få dig tilbage på sporet, hvis dine tanker har flyttet sig fra det faglige og du i stedet tænker på alt muligt andet. Der kommer en øget mængde ilt til hjernen, øget blodgennemstrømning, og det bliver en anledning til bevidst at flytte din opmærksomhed og dit fokus på ny.

Undgå samtidig distraherende ting i klasserummet. Der skal ikke være andet end det, der er nødvendigt for og understøtter elevernes læring⁵. Hvordan ser der ud i dine undervisningslokaler? Hvad er der på væggene? På tavlen? De faste rutiner og organisering er også effektive værktøjer, der forenkler og dermed frigør plads i arbejdshukommelsen. Hver gang du blot ændrer på rækkefølgen i jeres faste rutiner (f.eks. at tage bogen frem før blyanten og line-

alen) optager det plads i elevernes arbejdshukommelse. Rutinerne har derfor en helt central betydning for at frigøre plads i arbejdshukommelsen. Skab gode vaner og undgå så vidt muligt at ændre rutiner, der fungerer godt.

Derudover vil træning i at huske mere og bedre øge evnen til at håndtere de mange informationer, arbejdshukommelsen præsenteres for.

Den treenige hjerne

Den amerikanske neurofysiolog Paul D. MacLean har udformet en model af hjernen, der illustrerer, at hjernen er et tre-i-en-system, der viser den evolutionære udvikling fra et primitivt dyrestadium frem til det moderne menneskes avancerede hjerne. Vel vidende at nyere hjerneforskning beskriver hjernen som en integreret entitet, kan modellen hjælpe til at forstå hjernens kompleksitet.

- Krybdyrhjernen (Reptilian) omfatter hjernestammen og lillehjernen. Krybdyrhjernen kontrollerer selve livet og fungerer til opretholdelse af liv: søvn, vågenhed, åndedræt, sult, tørst, hjerterytme, temperatur, parring og reflekser. Det er vores center for vågenhed og opmærksomhed. 500 mio. år gammel. Den sansende del af hjernen.
- Den tidlige pattedyrhjerne (Paleomammalian) består af det limbiske system, der omslutter hjernestammen. Det limbiske system er center for følelser og tilknytningsbehov, hvor den lille mandelformede kirtel amygdala farver følelserne og styrer kamp-flugt-frys-funktionen. Hippocampus er en kirtel med form som en søhest. Den har stor betydning for vores hukommelse og styrer vores evne til at lagre og huske information i langtidshukommelsen. 100 mio. år gammel. Den følende del af hjernen.
- Den nye pattedyrhjerne (Neomammalian) består af hjernebarken (neocortex) og er den yngste del af menneskehjernen. Den fylder 5/6 af den totale hjernemasse. Den kontrollerer processer på højeste niveau: logik, kreativitet og sprog. Her findes de kognitive funktioner tænkning, sprog, evnen til at overveje, planlægge og danne overblik. Den tænkende del af hjernen.

(Gade 2006; Overballe & Mogensen 2013)

En krop i balance

Det bedste afsæt for gode læringssituationer er en krop i balance, såvel fysisk som mentalt. Det er derfor vigtigt, hvilke vaner eleverne har i forhold til søvn, kost og motion: Møder de veludhvilede? Har de spist sundt? Hvordan